

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 舞鶴工業高等専門学校                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 開講年度 | 平成30年度 (2018年度)                              |         | 授業科目                                                                                                                 | 防災リテラシー |
| 科目基礎情報                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 科目番号                                                                                                                                              | 0097                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | 科目区分                                         | 専門 / 選択 |                                                                                                                      |         |
| 授業形態                                                                                                                                              | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 単位の種別と単位数                                    | 履修単位: 1 |                                                                                                                      |         |
| 開設学科                                                                                                                                              | 電子制御工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 対象学年                                         | 1       |                                                                                                                      |         |
| 開設期                                                                                                                                               | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 週時間数                                         | 2       |                                                                                                                      |         |
| 教科書/教材                                                                                                                                            | 太田敏一, 松野泉著「防災リテラシー」森北出版                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 担当教員                                                                                                                                              | 金山 光一,上杉 智子,西山 等,石川 一平,加登 文学,牧野 雅司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 到達目標                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。<br>4 復旧・復興について理解する。<br>5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| ルーブリック                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
|                                                                                                                                                   | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 標準的な到達レベルの目安                                 |         | 未到達レベルの目安                                                                                                            |         |
| 評価項目1                                                                                                                                             | 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 技術者を指す者として全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。 |         | 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができない。                                                             |         |
| 評価項目2                                                                                                                                             | 自然災害について理解し、説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 自然災害について理解している。                              |         | 自然災害について理解していない。                                                                                                     |         |
| 評価項目3                                                                                                                                             | 防災・減災について理解し、説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 防災・減災について理解している。                             |         | 防災・減災について理解していない。                                                                                                    |         |
| 評価項目4                                                                                                                                             | 復旧・復興について理解し、説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 復旧・復興について理解している。                             |         | 復旧・復興について理解していない。                                                                                                    |         |
| 評価項目5                                                                                                                                             | 技術が自然や社会に与える影響について理解し、説明できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 技術が自然や社会に与える影響について理解している。                    |         | 技術が自然や社会に与える影響について理解していない。                                                                                           |         |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 学習・教育到達度目標 (F)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 教育方法等                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 概要                                                                                                                                                | 社会の様々な場で減災と社会の防災力向上のための活動ができるように、自然災害について理解し、防災・減災に対する意識・知識・技能を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                         | 本講義は6回の直接講義を行う。9週分に相当する学習はeラーニングにより実施する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 注意点                                                                                                                                               | 【成績の評価方法・評価基準】<br>成績は定期試験とeラーニングの取組み結果によって評価する。到達目標に基づき、自然災害、防災・減災、復旧・復興、技術が自然や社会に与える影響など、各項目の理解についての到達度を評価基準とする。<br>【教員の連絡先】<br>研究室 B棟3階 (B-309牧野)、A棟3階 (A-308西山,A-309石川)、A棟2階 (A-203上杉,A-206金山,A-215加登)<br>内線電話 8903 (牧野),8911 (上杉),8937 (西山),8995 (金山),8931 (石川),8895 (加登)<br>e-mail: * *@maizuru-ct.ac.jp (* *はそれぞれm.makino、uesugi、nisiyama、kanayama、ishikawa、katoに交えること) |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
| 授業計画                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                              |         |                                                                                                                      |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 週    | 授業内容                                         |         | 週ごとの到達目標                                                                                                             |         |
| 後期                                                                                                                                                | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1週   | シラバス内容の説明, ガイダンス                             |         | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。<br>4 復旧・復興について理解する。 |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2週   | 地震災害                                         |         | 2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。                                                                                  |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3週   | 地震災害                                         |         | 2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。                                                                                  |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4週   | 土砂災害                                         |         | 2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。                                                                                  |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5週   | 気象災害                                         |         | 2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。                                                                                  |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6週   | 災害と情報                                        |         | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>3 防災・減災について理解する。<br>5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。           |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7週   | 南海トラフの地震と津波                                  |         | 2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。                                                                                  |         |
|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8週   | 復習と到達度確認                                     |         |                                                                                                                      |         |
|                                                                                                                                                   | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9週   | 震災と住宅                                        |         | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。<br>4 復旧・復興について理解する。 |         |

|  |  |     |               |                                                                                                                                |
|--|--|-----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 10週 | 津波防災とハザードマップ  | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>2 自然災害について理解する。<br>3 防災・減災について理解する。                               |
|  |  | 11週 | エネルギーと地球温暖化対策 | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。                                         |
|  |  | 12週 | 放射線概論と原子力防災   | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。                                         |
|  |  | 13週 | 災害リスクマネジメント   | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>3 防災・減災について理解する。<br>4 復旧・復興について理解する。<br>5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。 |
|  |  | 14週 | 災害時の合意形成      | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>3 防災・減災について理解する。<br>4 復旧・復興について理解する。                              |
|  |  | 15週 | 事業継続計画BCP     | 1 技術者を指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。<br>4 復旧・復興について理解する。<br>5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。                     |
|  |  | 16週 | 期末試験          |                                                                                                                                |

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類    |      | 分野                              | 学習内容                            | 学習内容の到達目標                                                                | 到達レベル | 授業週 |
|-------|------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 基礎的能力 | 工学基礎 | 技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史 | 技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史 | 説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。                         | 1     |     |
|       |      |                                 |                                 | 社会における技術者の役割と責任を説明できる。                                                   | 1     |     |
|       |      |                                 |                                 | 全ての人が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。           | 1     |     |
|       |      |                                 |                                 | 技術者を指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。 | 1     |     |
|       |      |                                 |                                 | 科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明できる。                                     | 1     |     |
|       |      |                                 |                                 | 科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。                 | 1     |     |

評価割合

|         | 試験 | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計  |
|---------|----|----|------|----|---------|-----|-----|
| 総合評価割合  | 50 | 0  | 0    | 0  | 50      | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 50 | 0  | 0    | 0  | 50      | 0   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0   | 0   |